

## Patent Abstracts of Japan

(11)Publication No.: 55-158096

(43)Date of publication of application: December 9, 1980

(51)Int. Cl.<sup>3</sup>: D 06 F 39/12

(21)Application No.: 55-20384

(22)Date of filing: February 20, 1980

(71)Applicant: FISCHER & PAYKEL LTD

---

Title of Invention: WASHING MACHINE

### ABSTRACT:

(Translation of Claim 1)

The cabinet which can include 2 side panels, front side panel, and backside surface panel, and in which a portion can remove of the double one panel at least, and in which they become the panel part to the integration;

The prevention of leak outer container in which the end has the wall in which the rim is formed in order to form an opening; and

Similarly, the end includes the rotatable bowl which is punched if they go to the wall in which a rim is formed in order to form an opening,

It is the washing machine made including top cover, and the instrument including the tub posted at the cabinet inside, and the cover putting in the hand in a draft. The instrument and dries the washing.

The washing machine wherein in the middle height position of the fixed panel, the strength member is fixed to the panel; the strength member supports the platform for a tub in the middle height position of the washing machine; and a platform supporting the washing dehydrator with tub; and a portion of the washing dehydrator moreover, a portion of the washing extractor is installed in the platform downside in the bowl inside.

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭55—158096

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
D 06 F 39/12

識別記号

庁内整理番号  
6444—4L

⑭ 公開 昭和55年(1980)12月9日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 5 頁)

## ⑮ 洗濯機

⑯ 特 願 昭55—20384

⑰ 出 願 昭55(1980)2月20日

優先権主張 ⑱ 1979年2月20日 ⑲ ニュー・ジ  
ーランド(NZ) ⑳ 189708㉑ 発 明 者 デニス・エドワード・スミス  
ニュージーランド国オークラン  
ド・マウント・ウエリントン・  
マウント・ウエリントン・ハイ  
ウェイ(番地なし) フィツシャ㉒ 出 願 人 フィツシャ・アンド・ペイケ  
ル・リミテッドニュージーランド国オークラン  
ド・マウント・ウエリントン・  
マウント・ウエリントン・ハイ  
ウェイ(番地なし)㉓ 代 理 人 弁理士 浅村皓 外4名  
最終頁に続く

明細書の浄書(内容に変更なし)

明 細 書

## 1. 発明の名称

洗濯機

## 2. 特許請求の範囲

(1) 2つの側面パネル、前面パネル、後面パネルを含み、これらの1つのパネルの少くとも一部分が取外し可能となされ、残るパネル部分が互いに一体となされているキャビネットと、頂縁が開口を形成するようにリムを形成されている壁部を有する漏洩防止の外側容器、および同様に頂縁が開口を形成するようにリムを形成されている壁部を有する穿孔された回転可能なボウルを含み、前記キャビネット内に配置された槽と、槽内に手を入れることができるような蓋を含む上部カバーと、洗濯および脱水を行う機構と、を含んでなる洗濯機であつて、固定されたパネルの中間の高さ位置にて前記パネルに強化部材が固定され、該強化部材が洗濯機の中の高さ位置に槽のためのブラットホームを支持し、該ブラットホームが槽および洗濯脱水機構を支持して、洗濯脱水機構の一

部分は前記ボウル内に、また洗濯脱水機構の一部は前記ブラットホーム下方に取付けられていることを特徴とする洗濯機。

(2) 特許請求の範囲第1項に記載の洗濯機であつて、前記強化部材およびブラットホームが互に一体となされていることを特徴とする洗濯機。

(3) 特許請求の範囲第1項または第2項に記載の洗濯機であつて、前記上部カバーが垂下フランジを有し、該フランジが前記外側容器を補強し且つ支持するように外側容器の頂縁のリムと係合されていることを特徴とする洗濯機。

(4) 特許請求の範囲第1項から第3項までの何れかに記載の洗濯機であつて、前記キャビネットの一体部分が予め仕上げられたシート金属で作られており、前記強化部材が剪断に耐える取付手段により該一体部分に支持されていることを特徴とする洗濯機。

(5) 特許請求の範囲第4項に記載の洗濯機であつて、前記剪断に耐える取付手段が前記キャビネットおよび強化部材に形成された協働する凹部と、

これらの凹部を一緒に保持するスクリューあるいはリベットを含んでなることを特徴とする洗濯機。

### 3. 発明の詳細な説明

本発明は自動洗濯機に関する。

本発明の目的は、少くとも便利な選択を公衆に与える洗濯機を提供することである。

現在の構造である頂部の開口される洗濯機は、洗濯および脱水を行う槽を支持するために、一般にキャビネットとは別個のフレームが備えられていることから、体積が大きくなるうえ高価となる傾向があつた。

特許請求の範囲に記載したような本発明は、これを改善することを意図されている。本発明は如何にして槽および洗濯機の機架部をキャビネットに直接に支持するかということを決し、これにより価格を下げるのと同時に構造の簡単化をはかっている。

本発明により与えられる主なる利点は、小型化の向上、キャビネットに予め仕上げた材料を使用できるようになすこと、そして外側容器に例え

プラスチック材を使用することで構造の軽量化を達成すること、である。

従つて本発明は、2つの側面パネル、前面パネル、後面パネルを有し、これらのパネルのうちの1つのパネルの少くとも一部分が取外しできるようになされ、残るパネル部分は互いに一体となされたキャビネットと、固定されたパネルの中間高さ位置に配置され、洗濯脱水機構および槽支持ブラツトホームを洗濯機の中間高さ位置に支持し、該ブラツトホームが槽を支持するようになす強化部材と、手を槽内に入れることができるようになす蓋を含む上部カバーと、前記槽が、開口を形成するように上縁にリムの形成された蓋部を有する漏洩防止の外側容器、および同様に開口を形成するように上縁にリムの形成された蓋部を有する穿孔された回転可能なボウルを含んでなることと、前記洗濯脱水機構の一部が前記ボウル内に取付けられ、また該洗濯脱水機構の一部が前記中間高さ位置のブラツトホームの下方に取付けられていることと、を含んでなる洗濯機が構成される。

本発明の關係する当業者にとつては、多くの構造上の変更、および本発明の広範に異なる実施例および適用例が特許請求の範囲に限定した本発明の範囲から逸脱することなく示唆されるであろう。この説明および図面は単なる説明であり、限定することを意図するものではない。

本発明の1つの好ましい形態をここで添付図面を参照して説明する。

図面を参照すればこの洗濯機は次のように構成されている。

この洗濯機のキャビネットの主要部分は、予め塗装されたシート金属あるいは予め仕上げ切断して折曲げられ、後面パネル1（あるいは固まれるなら前面パネル）および側面パネル2を形成されたシート金属のシートから作られており、側面パネル2は内方へ折曲げられたフラツプ3を有し、このフラツプ3によつて前面パネル4（パネル1が前面パネルであれば後面パネルとなる）が側面パネル2に対して取外し可能に固定できるようになつている。前面パネル4（あるいは適当とされ

るなら後面パネル）の固定は各フラツプ3に形成されたキースロット5により下端で行われ、このキースロットすなわちキーホール5は前面パネルの折返し部8に固定されたボタン7に係合し、キーホール5はこのボタン上に位置されてその狭い部分8がボタン7の狭い部分8に係合される。もしこの取外し可能なパネルが後面パネルであるならば、例えばセルフタツピングスクリューのようなその他の固定手段が使用できる。

洗濯槽の一部を形成する洗濯のための外側ボウル25を支持するために、例えばアングル形状に折曲げられた折曲シート金属の強化部材10が備えられ、これは符号11にて示すように側面のフラツプ3に対して固定されるとともに、例えばスクリュー固定手段12のような簡明な弾性的固定手段により側面パネル2に対して固定される。スクリュー固定手段12の詳細は第3図に示され、これにおいてアングル部材10の1つが側面パネル2の断面の一部とともに断面で示されており、何れの場合にも凹部13および14がそれぞれア

シングル部材 10 および側面パネル 2 に形成され、スクリュー 15 がこれらの凹部のベースを貫通されるのであり、このスクリューはセルフタッピングスクリューあるいはバツシユナツトもしくは同様な固定手段を備えるものとなし得る。それ故に、このスクリューはそれ自体が部材 10 および側面パネル 2 の間の剪断力を受けず、この剪断力は互いの凹部 13 および 14 の壁部の係合により受け止められる。しかし例えばエポキシ接着剤のような接着剤あるいは自己剛通シリベツトを含めてその他の固定手段が使用できる。接着剤の使用はノイズ経路を促進する。

実際の洗濯脱水機構はベルト駆動 21 によりギヤボックス 22 に連結されたモーター 20 を含み、ギヤボックス 22 は内側ボウル 24 内にてアジテーター 23 を駆動し、この内側ボウル 24 は穿孔されており漏洩防止の外側ボウル 25 内に取付けられている。この洗濯機構は知られている方法にて適当に作動された時、内側ボウル 24 を回転させる。

7

単な円形の開口頂部を有する円筒形のものとなされる。この外側ドラムすなわち容器 25 は漏洩防止の状態にてプラツトホーム上に取付けられている。

キャビネットトップ 30 (第 5 図) の下面は下方向へ曲げられた円筒フランジ 31 を有しており、このフランジ 31 は外側ドラム 25 の内面 (第 5 図に示すように) もしくは外面と係合してドラム 25 のみならずキャビネット全体の剛性を高めている。

キャビネットトップすなわち上部カバー 30 はキャビネット部材に対して前部プレース 32 を通るスクリューおよびコントロールカバー 33 でかくされるスクリューにより固定される。あるいはもし隠されるならば、キャビネットトップ 30 はスクリューにより後面パネルを通して係合される後面部材 (図示せず) を有することができる。前部プレース 32 はまた穴 35 (第 3 図) を通るスクリューを有し、これらのスクリューは部材 32 のうえから「スナツプイン」状態に挿入されるインサート 34 でかくされ得る。この上部部材すな

9

特開昭55-158096(3)

ギヤボックス 22 およびモーター 20 は強化部材 10 に取付けられるかもしくはそれと一体のプラツトホーム 26 から懸架されている。この部材 10 はプラツトホーム 26 の平面に直角に折曲げられている。この懸架は 4 個のばね 27 で行われており、これらのばね 27 はゴムあるいはプラスチックポリビニル塩化物もしくは他のエネルギー吸収材料のような弾性材料のダンピングチューブ 28 内に収容され、例えば脱水乾燥による振動から懸架のダンピングを行うようになされている。ギヤボックス 22、内側ボウル 24 およびアジテーター 23 は実質的にオーソドックスな設計とされ、内側ボウル 24 は脱水乾燥のために高速回転されるようになされているとともに、アジテーター 23 は知られているように反転運動されるようになされている。外側容器 25 はプラツトホーム 26 に支持されており、このボウル 25 は比較的軽量で容易に製造できるボウルとされ、例えばプラスチック材料で作られ、ディスクまたは環状の底部および強化のためのリムの有無は問わずに簡

8

易にカパー 30 はプラスチックのモールド成形品として作られるのが好ましく、蓋 36 でカパーされる開口を有し、この開口を通してボウル 24 に手を入れることができるようになされる。

前述した構造は、洗濯機の高さをかなり低くでき、例えば 4 ないし 4.5 呎の洗濯物用として約 78 cm の高さまで高さを低くすることができるという主なる利点を有する。従つて可能な限りギヤボックス 22 の高さを小さくし、またこのためにモーター 20 の上部の上にポンプを備えるかわりに別体の電気ポンプ (図示せず) を備えることが好ましい等の対策がとられる。さらにモータークランツ機構 (通常使用されており、洗濯作動サイクルに照して過衝すなわちスリツプクラツチを簡単化する) は小型化できる。何故ならば、別の電気ポンプを備えることによりモーター 20 はたとえポンプ作用が行われている間に脱水乾燥が進行されなければポンプ作用時に停止できるからである。

この構成は少くとも好ましい形態においては、

10

より小型化できる利点を有し、これ故に材料の面からおよび空間の面から経済的となり、予め塗装したキャビネット材料の使用を可能にするのであり、変化される部分としては前部コントロールとしての43あるいは頂部における後部取付コントロールとしての44がある。回転可能な内側ドラム24は米国特許第2645108号に記載のように流体充填のバランスリングを備え得る。

強化部材10に固定されるか一体とされる中間のプラットホームにより、材料の量が比較的少ないにもかかわらずに構造の剛性が非常に大きくなる。プラットホーム26に外側ボウル25を支持することは、外側ボウルが軽量製造例えばプラスチックモールド成形のように柔軟な材料を使用できるようになり、これもまた価格の低減をはたす。キャビネットトップ30の下面に形成されたフランジ31が外側ボウルと係合することは、少ない材料の量を使用して剛性を高めることの助けとなる。

さらにこのプラットホームは、プラットホームの特に下方に配置されるモーターと、外側容器の

特開昭55-158096(4)

プラスチック材料のように可燃材料との間のファイヤーウォールの動きをなす。さらにこの火災防止構造は床(図示せず)に下部区画へ適当に換気するベンチレーションを備えることで達成することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は洗濯機の内部構造を示すために幾つかの部分が別々に示されている本発明による構造の分解斜視図。

第2図は前面パネルを側面パネルに取付けるのに使用されたボタンの斜視図。

第3図は強化部材の固定手段を示す部分的断面図。

第4図はキャビネット前面を他の部分に固定する手段を示す部分的断面図。

第5図は洗濯機の上部部材の部分的断面図。

1……後面パネル、2……側面パネル、3……フラツプ、4……前面パネル、5……キーホール  
7……ボタン、10……強化部材、13、14……凹部、20……モーター、22……ギヤボツ

11

12

クス、23……アジテーター、24……内側ボウル、25……外側ボウル、26……プラットホーム、30……キャビネットトップ、31……フランジ、33……コントロールカバー

代理人 浅 村 昭

13

図面の浄書(内容に変更なし)

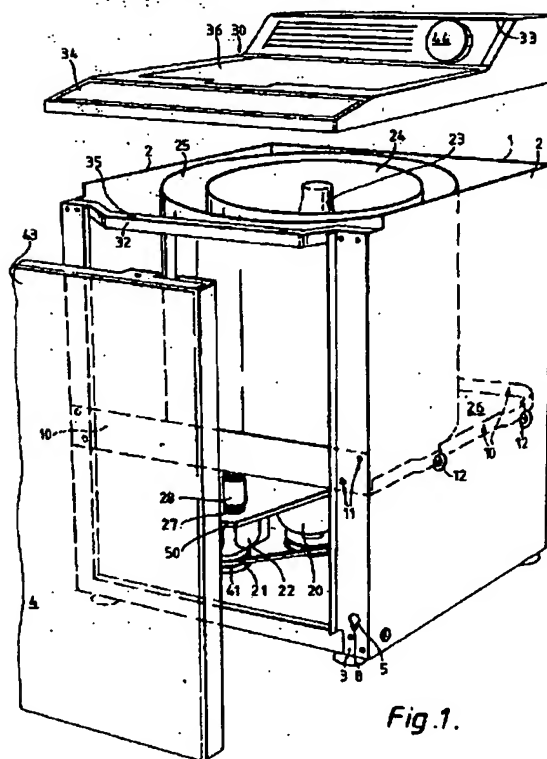


Fig.1.

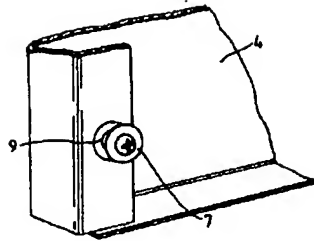


Fig. 2.

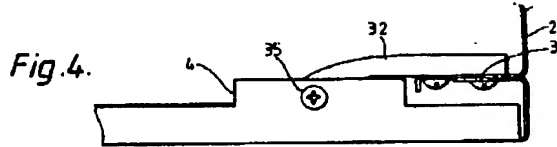


Fig. 4.

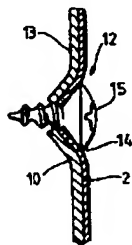


Fig. 3.

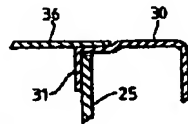


Fig. 5.

第1頁の続き

⑫発明者 グラエム・ドウウォー・トーマス

ニュージーランド国オークランド・マウント・ウエリントン・マウント・ウエリントン・ハイウェイ（番地なし）フィッシャー・アンド・ペイケル・リミテッド気付

⑬発明者 ケイス・デスモンド・フアークソン

ニュージーランド国オークランド・マウント・ウエリントン・マウント・ウエリントン・ハイウェイ（番地なし）フィッシャー・アンド・ペイケル・リミテッド気付

手続補正書（自発）

昭和55年4月10日

特許庁長官殿

1. 事件の表示

昭和55年特許願第 20384 号

2. 発明の名称

洗 濯 機

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所  
氏 名  
(名 称) フィッシャー アンド ペイケル リミテッド

4. 代 理 人

居 所 〒100 東京都千代田区大手町二丁目2番1号  
新 大 手 町 ビ ル デ ィ ン グ 3 3 1  
電 話 (211) 3 6 5 1 (代 表)  
氏 名 (8669) 浅 村 皓

5. 補正命令の日付

昭和 年 月 日

6. 補正により増加する発明の数

7. 補正の対象 明 細 書

8. 補正の内容 別紙のとおり  
明細書の添書（内容に変更なし）

手続補正書（方式）

昭和55年6月24日

特許庁長官殿

1. 事件の表示

昭和55年特許願第 20384 号

2. 発明の名称

洗 濯 機

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所  
氏 名  
(名 称) フィッシャー アンド ペイケル リミテッド

4. 代 理 人

居 所 〒100 東京都千代田区大手町二丁目2番1号  
新 大 手 町 ビ ル デ ィ ン グ 3 3 1  
電 話 (211) 3 6 5 1 (代 表)  
氏 名 (8669) 浅 村 皓

5. 補正命令の日付

昭和55年5月27日

6. 補正により増加する発明の数

7. 補正の対象

特許出願人（法人）代表者氏名の  
委任状、及びその別紙第1通  
図面の添書（内容に変更なし）

8. 補正の内容 別紙のとおり

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**